

Denne artikel er publiceret i det elektroniske tidsskrift
Artikler fra Trafikdage på Aalborg Universitet
(Proceedings from the Annual Transport Conference
at Aalborg University)

ISSN 1603-9696

www.trafikdage.dk/artikelarkiv



Mere effektive godstransporter - bedre miljø

Lars Dagnæs, lars@dagnaes.com

Netværk for Transport og Miljø, TINV

Abstrakt

Der ligger et betydeligt udviklingspotentiale for bedre konkurrenceevne og miljø ved at styrke virksomhedernes indsats for transport og miljø. Erfaringer fra virksomheder, som har indført metoder til at opgøre og målsætte deres energiforbrug og emissioner fra transport illustrerer et potentiale for at reducere energiforbrug og emissioner og samtidigt forbedret konkurrenceevne (reducerede omkostninger og bedre positionering med baggrund i indsatsen for bedre miljø).

Netværk for Transport og Miljø har i samarbejde med Innovationscenter for Logistic og Transport, ILT, og DTL gennemført projektet "Mere effektive godstransporter bedre miljø". Projektet, som startede primo 2014, og er afsluttet ved udgangen af 2. Kvartal 2016 er gennemført med støtte fra Trafik- og Byggestyrelsen og Styrelsen for forskning og innovation.

Der er i projektet være 3 overordnede aktiviteter:

- Gennemførelse af demonstrationsprojekter i samarbejde med virksomheder
- Udvikling af en række håndbøger og værktøj målrettet erhvervet bredt
- Gennemførelse af informationskampagner

Der har i projektet været samarbejde med i alt 7 danske virksomheder, hvor der er gennemført konkrete forbedringsprojekter.

Der er i projektet udviklet i alt 7 nye værktøj til virksomhedernes miljøarbejde. Det er to nye håndbøger, et interaktivt dokument til virksomhedernes eksterne kommunikation af deres miljøforbedringer, en app målrettet små- og mellemstore vognmandsvirksomheder samt to notater, der sammenfatter international udvikling og krav til virksomhedernes miljøarbejde. Endeligt er der i regi af TINV etableret et hjemmesidemodul, hvor de udviklede værktøj er tilgængeligt. Modulet indeholder herudover eksempler på virksomheders miljøarbejde, dette modul vil i den kommende tid blive udvidet med yderligere eksempler.

Baggrund

Der ligger et betydeligt udviklingspotentiale for bedre konkurrenceevne og miljø ved at styrke virksomhedernes indsats for transport og miljø. Erfaringer fra virksomheder, som har indført metoder til at opgøre og målsætte deres energiforbrug og emissioner fra transport illustrerer et potentiale for at reducere energiforbrug og emissioner og samtidigt forbedret konkurrenceevne (reducerede omkostninger og bedre positionering med baggrund i indsatsen for bedre miljø).

Netværk for Transport og Miljø har i samarbejde med Innovationscenter for Logistik og Transport, ILT, og DTL gennemført projektet "Mere effektive godstransporter bedre miljø".

Projektet, som startede primo 2014, og er afsluttet ved udgangen af 2. Kvartal 2016 er gennemført med støtte fra Trafik- og Byggestyrelsen og Styrelsen for forskning og innovation.

Der har i projektet været 3 overordnede aktiviteter:

1. Gennemførelse af demonstrationsprojekter i samarbejde med virksomheder
2. Udvikling af en række håndbøger og værktøj målrettet erhvervet bredt
3. Informationsarbejde

Gennemførelse af demonstrationsprojekter

Der er gennemført i alt 7 forskellige demonstrations- og udviklingsprojekter i samarbejde med danske transport- og logistikvirksomheder.

Virksomhedernes aktiviteter har bl.a. omfattet følgende emner:

- Udarbejdelse af grundlaget for kundevedtatte deklARATIONER af energiforbrug og GHG emissioner fra de gennemførte aktiviteter
- Anvendelse af solceller til at supplere strømforsyningen i lastbilerne
- Udvikling og implementering af et miljøledelsessystem
- Energooptimering med udgangspunkt i chaufførernes kørestil og energirigtig kørsel
- Automatisk datafangst i bilerne om energiforbrug og kørte km

De gennemførte demonstrationsprojekter har været en vigtig del af projektet, særligt fordi de har givet vigtige input til udvikling af de værktøj, som også er udviklet i projektet.

Det gælder f.eks. udviklingen af en ny app målrettet små og mellemstore virksomheder. Men det gælder i høj grad også udviklingen af de to håndbøger i hhv. miljøledelse og opgørelse og deklARATION af energiforbrug og emissioner. Virksomhedscasene har i høj grad understøttet processen med at gøre håndbøgerne meget praksisnære.

Udvikling af håndbøger og værktøj rettet bredt mod erhvervet

Der er i projektet udviklet i alt 7 nye værktøj til virksomhedernes miljøarbejde.

1. En håndbog i opgørelse og deklaration af energiforbrug og GHG emissioner i overensstemmelse med standarden EN 16258
2. En letlæselig og operationel håndbog i miljøledelse.
3. Et skrivbart dokument til virksomhedernes eksterne kommunikation af deres miljøforbedringer,
4. Et notat om certificeringsordninger rettet mod transport og logistik.
5. Et notat med en oversigt over den internationale udvikling inden for standardisering af metoder til at opgøre og deklarere emissioner fra godstransport
6. Et hjemmesidemodul, hvor de udviklede værktøj er tilgængeligt.
7. En app målrettet små- og mellemstore vognmandsvirksomheder

Håndbog i EN 16258

Håndbogen beskriver hvordan energiforbrug og udledning af CO₂ fra transport kan opgøres i overensstemmelse med standarden EN 16258, som den europæiske standardiseringsorganisation CEN vedtog i efteråret 2012¹. I Danmark er standarden udsendt som DS EN 16258 af Dansk Standard.

Selve standarden er ikke oversat til dansk, men den danske udgivelse har fået en dansk titel:

"Metode til beregning og deklaration af energiforbrug og udledninger af GHG (drivhusgasser) inden for transportsektoren (gods- og passagertransport)"

På engelsk er titlen: *"Methodology for calculation and declaration on energy consumption and GHG emissions in transport services (good and passenger transport)"*.

Baggrunden for tilblivelsen af standarden

Standarden er den første internationale af sin art til at opgøre og deklarere energiforbrug og udledninger fra transport. Den gælder både person- og godstransport og transport med alle typer transportmidler. Der har tidligere været flere forsøg på at fastlægge en international standard, men med EN 16258 er det første gang, det er lykkedes at blive enige i en standardiseringsorganisation, og dermed at kunne udsende en standard. Standarden er alene en europæisk standard.

Den globale standardiseringsorganisation ISO har i første omgang valgt ikke at arbejde for en global standard. I 2014 og 2015 har der været gennemført et arbejde i regi af ISO-organisationen om de forskellige standarder og metoder, der i dag beskriver opgørelser af CO₂-udledninger fra transport. Med udgangspunkt heri er der opstillet nogle anbefalinger i forhold til det fremadrettede standardiseringsarbejde².

Den franske regering bekendtgjorde i 2011, at det skulle være obligatorisk for alle transportvirksomheder at deklarere al transport i Frankrig, men også til og fra Frankrig, for CO₂-udledninger. Det franske initiativ har været en medvirkende årsag til, at det seneste standardiseringsarbejde blev igangsat, og Frankrig har i

¹ Standarden er i Danmark udgivet som "DS EN 16258 Metode til beregning og deklaration af energiforbrug og udledninger af GHG (drivhusgasser) inden for transportsektoren (gods- og passagertransport)".

² Se: International workshop agreement, IWAA 16:2015. International harmonized method(s) for a coherent quantification of CO₂e emissions of freight transport. ISO 2015-02-01

standardiseringsarbejdet presset på for, at det også førte til den nødvendige enighed i CEN-arbejdsgruppen. Set fra fransk perspektiv var målet, at kravene i den franske lovgivning var i overensstemmelse med en fælleseuropæisk standard.

Indhold af håndbogen

Håndbogen indeholder beskrivelser af de væsentligste krav i standarden og giver eksempler på, hvordan standarden kan anvendes i forhold til konkrete transportopgaver og i forskellige typer virksomheder.

Beskrivelsen af kravene i standarden tager udgangspunkt i følgende disposition:

1. System grænser
2. Beregning af energiforbrug og udledning af CO₂-ækvivalenter, CO₂ (e)
3. Fremgangsmåde ved en beregning
4. VOS (Vehicle Operation System) "transportsystemet"
5. Principper for allokering
6. 4 niveauer for "måling" af brændstofforbrug
7. Fremgangsmåde for beregning af energiforbrug og udledninger fra el
8. Krav til deklARATIONEN

Gennemgangen er suppleret med en beskrivelse af de overvejelser, som virksomhederne kan gøre, når de skal tilrettelægge arbejdet med at udarbejde beregninger og deklARATIONER efter standarden. Desuden er der givet eksempler på relevante kilder til data om transport, hvis det ikke er muligt at bruge målte data for forbrug af brændstof.

I fem forskellige business cases er anvendelsen af standarden illustreret i forhold til forskellige transportopgaver.

Der er sidst i håndbogen en gennemgang af den franske lovgivning. Selv om der på en lang række områder er overensstemmelse mellem den franske lovgivning og EN-standard, er der også forskelle.

Anvendelse af håndbogen

En standardiseret fremgangsmåde er ikke i sig selv en garanti for, at der altid opnås de samme resultater for energiforbrug og udledning af CO₂ pr. tonkm for sammenlignelige transporttydelser. Forskelle i den måde, virksomhederne vælger at afgrænse transportsystemerne på, og de forudsætninger, som der i øvrigt vælges at lade indgå i deklARATIONEN, kan have afgørende betydning for resultatet. Standarden er altså ikke en garanti for, at alle virksomheder vælger at udarbejde deklARATIONERNE på samme måde, men standarden har for det første fastlagt en række afgørende principper, og for det andet er det et krav, at metodegrundlaget skal dokumenteres efter samme principper. Derfor vil anvendelsen af CEN-standard, bidrage til at mindske de grundlæggende udfordringer, der er, når data skal sammenlignes.

At der laves deklARATIONER af energiindhold og CO₂-udledninger fra de gennemførte transport er heller ikke automatisk garanti for, at transportens klimabelastning nedbringes. DeklARATIONERNE bør imidlertid være grundlaget for en handlingsplan - både hos transportkøber og transportsælger - for, hvordan klimabelastningen fra transport kan reduceres. DeklARATIONERNE sikrer det nødvendige datagrundlag til at identificere indsatsen og for at kunne følge op på, om målene nås.

Håndbog i miljøledelse: "min miljøledelse – sådan gør du trin for trin":

Miljøledelse er vigtig for at sikre transportvirksomhedernes evne til at møde kundernes krav. Miljøledelse kan bruges i konkurrencen om kunderne og kan samtidig nedbringe omkostningerne til brændstof og opvarmning. Miljøledelse kan også forhindre utilsigtet forurening af omgivelserne, der kan koste dyre bøder og medføre risiko for krav om erstatning og oprensning. Der er altså gode grunde til, at transportvirksomheder fokuserer på deres påvirkning af omgivelserne – og gennem handling viser, at de tager medansvar.

I projektet er der udviklet en håndbog i form af en praktisk guide, der trin for trin fører virksomheden igennem opbygningen af et miljøledelsessystem. Ledelsessystemet giver en systematik i miljøarbejdet, der sikrer, at virksomheden opnår miljøforbedrer og formår at kommunikere dette til sine kunder.

Håndbogen indeholder vejledning, tjeklister og skemaer, som skaber et fundament for dit miljøledelsessystem.

Håndbogen hjælper virksomhedsledelsen til at udarbejde dokumentation, som kan bruges over for kunder og fx i forbindelse med udbudsprocesser.

Håndbogen hjælper med at finde frem til, hvilke miljø- og klimaforhold, der er vigtige at arbejde med: Hvad er "væsentligt".

Håndbogen fokusere på besparelser – generelt, men måske også i forhold til hvordan du skal løse din kundes opgaver. Miljøledelse vil styrke dialogen med kunderne.

For at give resultater kræver miljøarbejdet planlægning, handling, opfølgning og kommunikation. Der skal altså skabes kontinuitet og en fast ramme for indsatsen i virksomheden.

Der er i håndbogen beskrevet 10 trin, som virksomhedsledelsen skal gennemføre, før der er etableret et miljøledelsessystem.

De ti trin er beskrevet på en enkel og meget læsevenlig måde. Desuden er beskrivelsen suppleret med en lang række konkrete hjælpeværktøj til at sikre forståelsen af de enkelte trin og til at konkretisere og fokusere arbejdet med at etablere en miljøledelse.

Skrivbart dokument: miljøredegørelse

Sammen med håndbogen er der udviklet en skabelon, der kan skrives i og anvendes til at dokumentere dit miljøarbejde over for kunderne.

Notat: Certificering af transport- og logistikvirksomhedernes som middel til udvikling af grønnere transportløsninger

Et perspektiv i forhold til at nedbringe emissioner og energiforbrug fra transport kan være påvirkning af de incitamentsstrukturer, som stimulerer efterspørgslen i retning af de mest miljøvenlige transportløsninger, og samtidigt giver transportvirksomheder, der arbejder for at reducere deres klimapåvirkning, mulighed for at bruge en bedre miljøperformance som konkurrenceparameter (mindre udledning af CO₂, mindre energiforbrug og fokus på risiko for udledning af skadelige stoffer i øvrigt).

Her kunne certificeringsordninger være en mulighed for at fremme mere miljøvenlige transportløsninger.

Der er i projektet gennemført et udviklingsarbejde om potentialer og muligheder ved at anvende certificeringsordninger til at fremme efterspørgslen efter grønnere transport. Arbejdet er afrapporteret i et notat, som indeholder:

- En beskrivelse af markedet for miljøvenlige transportløsninger
- Miljøarbejdet i virksomhederne belyst ved 7 eksempler
- En oversigt over certificeringsordninger, der er i dag

Der peges i notatet på, at et alternativ til light certificering kunne være implementering af en enkel (frivillig) model for miljøledelse i små- og mellemstore virksomheder. Virksomhederne kan bruge modellen til at dokumentere deres miljøarbejde over for interessenter og kunder. Det kan f.eks. ske gennem virksomhedens miljøpolitik og/eller en kort årlig miljøredegørelse, som beskriver miljøpolitik og de vigtigste fremskridt. Den ovennævnte håndbog i miljøledelse indeholder et bud på en sådanne model.

Notat: Standardization of methods and supporting tools for assessment of emissions and energy use from transport

Magnus Swahn fra det svenske Nätverket för Transporter och Miljön, NTM, har udarbejdet notatet, som giver et generelt overblik over de udfordringer transportsystemet og aktørerne i dag står over for i forhold til udvikling af mere bæredygtige transportløsninger.

Notatet fokuserer særligt på udvikling af stringente metoder til at dokumentere transporternes miljøbelastning, og på at give et overblik over den internationale udvikling på området.

Hjemmesidemodul

De udviklede værktøj er gjort tilgængelige på et nyt hjemmesidemodul på www.tinv.dk.

Modulet indeholder herudover eksempler på virksomheders miljøarbejde, dette modul vil i den kommende tid blive udvidet med yderligere eksempler.

App målrettet små og mellemstore vognmandsvirksomheder

Der er udviklet en ny app i samarbejde med en af virksomhederne i projektet, Vognmandsforretning Anders Bennedsen. Den nye app skal samle alle data fra bilen automatisk, og den skal gøre det muligt for vognmanden fremover at kunne trykke på en enkelt knap, og så får han det fulde overblik lige fra det grønne regnskab og til, hvor meget den enkelte tur har kostet.